

Bedienungsanleitung:
Users Guide:

Studio-Richtmikrofon
MKH 435 T
MKH 435 T-U

Studio directional microphone
MKH 435 T
MKH 435 T-U

SENNHEISER ELECTRONIC

3002 Bissendorf/Hann.

Telefon (0 51 30) 80 11 · Telex 09 24 623

Studio-Richtmikrofon MKH 435 T

Studio directional microphone MKH 435 T

Kurzbeschreibung

Das Studio-Richtmikrofon MKH 435 T ist ein Druckgradientenempfänger mit Nierencharakteristik. Es handelt sich um ein Kondensator-Mikrofon in Hochfrequenzschaltung mit Speisung über die beiden Tonadern (Tonaderspeisung nach DIN 45 595). Das Mikrofon zeichnet sich durch eine weitgehend frequenzunabhängige nierenförmige Richtwirkung aus. Es ist gegenüber Windstörungen und Poppgeräuschen verhältnismäßig unempfindlich, bei Aufnahmen im Freien ist ein zusätzlicher Windschutz empfehlenswert.

Short description

The studio directional microphone MKH 435 T is a pressure gradient receiver with cardioid characteristic. It is a transistorized HF-condenser microphone which is A-B powered according to the German standard DIN 45 595. The directionality is accurately maintained over the full frequency range. The microphone is relatively insensitive to wind and pop noises. Therefore, a windshield should only be necessary when using the microphone for outdoor recordings.

Ausführungen

Types

Es gibt die beiden Typen MKH 435 T und MKH 435 T-U. Sie unterscheiden sich hauptsächlich durch den verwendeten Anschlußstecker: Das MKH 435 T ist mit einem dreipoligen Normstecker nach DIN 41 524 ausgestattet.

Das MKH 435 T-U weist einen dreipoligen Cannon-Stecker (XLR) auf.

There are two models, the MKH 435 T and the MKH 435 T-U. The main difference between them is the type of connector fitted: The MKH 435 T is fitted with a 3 pin plug according to DIN 41 524.

The MKH 435 T-U is provided with a 3 pin Cannon plug (XLR).

Allgemeine Daten

Typ	MKH 435 T	MKH 435 T-U
Ausführung	Studio-Richtmikrofon in Hochfrequenzschaltung	
Stecker	3poliger Normstecker nach DIN 41 524	3poliger Cannon-Stecker XLR-3
Beschaltung	1 : NF, 2 : Gehäuse, 3 : NF nach DIN 45 595	1 : Gehäuse, 2 : NF, 3 : NF nach IEC-Normvorschlag (Publication 268-14/2)
Anschlußkupplung	3polige verschraubbare Normkupplung nach DIN 41 524	XLR-3-11 C
Abmessungen	19 mm ⌀, 175 mm lang	19 mm ⌀, 190 mm lang
Gewicht	140 g	150 g

General Data

Type	MKH 435 T	MKH 435 T-U
Description	Studio directional microphone in HF technique	
Output plug	3 pin standard plug to DIN 41 524	3 pin Cannon plug XLR-3
Wiring	1 : Audio, 2 : Earth, 3 : Audio to DIN 45 595	1 : Earth, 2 : Audio, 3 : Audio to proposed IEC standard (Publication 268-14/2)
Cable connector	3 pin standard connector to DIN 41 524	XLR-3-11 C
Dimensions	19 mm ⌀, 175 mm long	19 mm ⌀, 190 mm long
Weight	140 g	150 g

Technische Daten

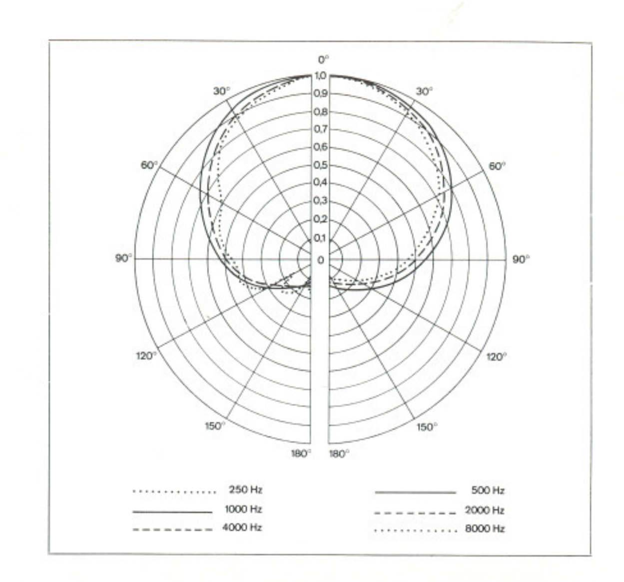
Übertragungsbereich . . .	40 . . . 20 000 Hz
Akustische Arbeitsweise . .	Druckgradientenempfänger
Richtcharakteristik . . .	Niere
Feld-Leerlauf-Übertragungs-faktor bei 1000 Hz . . .	20 mV/Pa ≙ 2 mV/µbar ± 1 dB
Elektrische Impedanz . . .	ca. 20 Ω, symmetrisch, erdfrei
Nennabschlußimpedanz . .	≧ 200 Ω
Geräuschspannungsabstand nach DIN 45 590 bezogen auf 1 N/m² . . .	70 dB
Aussteuerungsgrenze . .	30 Pa ≙ 300 µbar
Speisespannung	12 V ± 2 V
Speisestrom	ca. 6 mA
Temperaturbereich . . .	– 10 ° C bis + 70 ° C

Technical Data

Frequency response . . .	40 . . . 20 000 Hz
Operating principle . . .	pressure gradient receiver
Directional characteristic .	cardioid
Sensitivity at 1000 Hz . .	20 mV/Pa ≙ 2 mV/µbar ± 1 dB
Impedance	approx. 20 Ω symmetrical, earth free
Nominal load	≧ 200 Ω
Signal to noise ratio to DIN 45 590 refered to 1 N/m²	70 dB
Maximal s. p. l.	30 Pa ≙ 300 µbar
Operating voltage . . .	12 V ± 2 V
Current taken	approx. 6 mA
Temperature range . . .	– 10 ° C to + 70 ° C

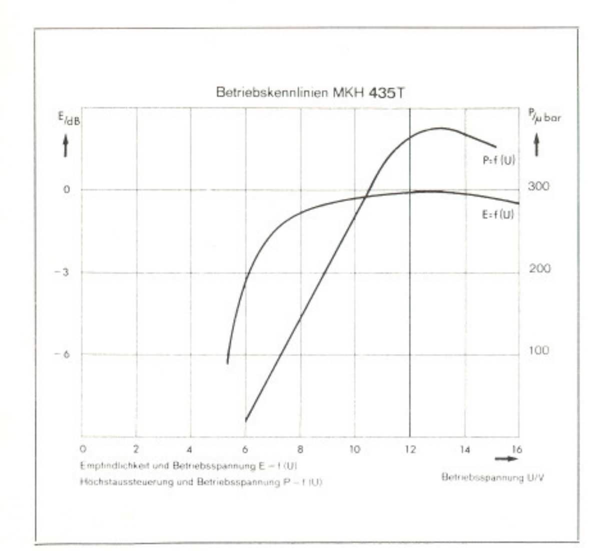
Richtdiagramm

Polar Diagram



Betriebskennlinie

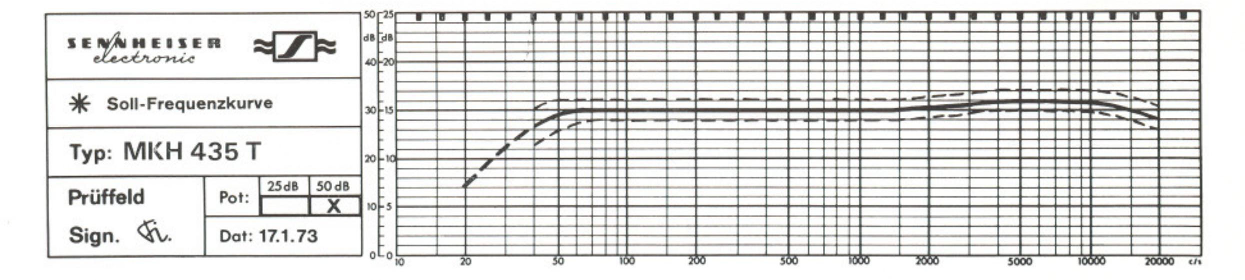
Operating Parameters



Frequenzkurve



Frequency Response



Sollfrequenzgang mit Toleranzschema MKH 435 T
Jedem Mikrofon legen wir das Original-Meßprotokoll bei.

Standard response curve with tolerances MKH 435 T
The original diagram is included with each microphone.

Technische Hinweise
Technical notes

Hochfrequenzschaltung

Die Kapsel eines Kondensator-Mikrofons in Hochfrequenzschaltung stellt im Gegensatz zu der in Niederfrequenzschaltung eine niederohmige Impedanz dar. An der Kapsel liegt anstelle der sonst nötigen hohen Polarisationsspannung lediglich eine Hochfrequenzspannung von etwa 10 V, die durch einen Quarzoszillator (8 MHz) erzeugt wird. Die niedrige Kapselimpedanz führt zu einem sehr kleinen Eigenrauschen der Mikrofone und zu der hohen Betriebssicherheit.

Speisung und Anschluß

Von Sennheiser electronic wurde die Tonaderspeisung eingeführt, die dann in DIN 45 595 genormt wurde.

Wie bei dynamischen Mikrofonen sind bei dieser Speisungstechnik zum Anschluß nur zwei Adern im Mikrofonkabel erforderlich. Der Speisestrom nimmt denselben Weg wie die Tonfrequenzspannung, so daß die Schaltung im Mikrofon nicht galvanisch mit Masse verbunden ist. Durch diese „erdfreie Technik" ergeben sich die höchstmöglichen Werte für die Störfestigkeit.

Beim Anschluß der Sennheiser-Kondensator-Mikrofone wird ebenso wie bei dynamischen Mikrofonen vom Prinzip der Spannungsanpassung Gebrauch gemacht. Der Vorteil ist dabei, daß weder der Impedanzverlauf des Mikrofonausganges noch der des Verstärkereinganges einen nennenswerten Einfluß auf den Gesamt-Frequenzgang haben. Die Quellimpedanz der Senn-

High frequency circuit

The capsule of a HF condenser microphone presents, contrary to low frequency circuits, a low impedance output. Instead of the high polarisation voltage normally required, a high frequency capsule needs only a high frequency voltage of about 10 volts, which is produced by a built-in crystal-oscillator (8 MHz). The low capsule impedance leads to a very small self-induced noise signal from the microphone and to a high performance reliability.

Powering and connection

Sennheiser electronic introduced A-B powering, which was then standardised in DIN 45 595. As with dynamic microphones, only two wires are required to connect the microphone when this powering system is being used. The operating current is fed along the same wires as the audio frequency signal, so that the circuitry in the microphone does not have to be connected to earth. Because of these earth free techniques the highest possible values of immunity from noise or disturbance are achieved.

The connection of Sennheiser condenser microphones, as also dynamic microphones, is carried out using the principal of voltage matching. The advantages of this system are that, neither impedance variations of the microphone output, or of the amplifier input exercise a noticeable influence on the total frequency response. The source impedance

heiser-Kondensator-Mikrofone mit Tonaderspeisung ist so klein (etwa 20 Ω), daß von der Eingangsimpedanz des Verstärkers nur verlangt wird, daß sie mindestens 200 Ω beträgt.

Die Sennheiser-Kondensator-Mikrofone geben relativ hohe Spannungen ab, bei maximalen Schalldrücken fast 1 V. Das hat den Vorteil, daß auch bei großen Kabellängen eingekoppelte Störspannungen keine Bedeutung erlangen. Weiterhin geht auch das Eigenrauschen des Mikrofonverstärkers kaum noch in das Gesamtrauschen ein. Die Mikrofone sind außerdem mit reichlich bemessenen Hochfrequenzsiebgliedern ausgestattet, die dafür sorgen, daß keine Hochfrequenzspannungen auf die Mikrofonleitungen gelangen und die gleichzeitig die Mikrofone gegen Hochfrequenzstörungen von außen schützen. Es ist deshalb auch unter schwierigen Verhältnissen nicht notwendig, besondere Maßnahmen, wie Doppelabschirmung der Leitungen und hochfrequenzdichte Armaturen, vorzusehen.

Sennheiser-Kondensator-Mikrofone sind nach DIN gepolt, d. h. bei Auftreffen eines Druckimpulses von vorn auf die Kapsel tritt an Stift 1 eine positive Spannung gegenüber Stift 3 auf. Bei der Beschaltung der Anschlußstifte der Verstärkereingänge sollte man daher auf die richtige Polung des NF-Signals achten.

Anschluß an symmetrische Verstärker

In diesem Fall verbindet man das Mikrofon mit dem Netzgerät MZN 5-1 oder einem Batterieadapter (siehe Zubehör) und deren Ausgang wiederum mit dem Verstärkereingang. Für größere Anlagen steht das Netzgerät MZN 6 zur Speisung von bis zu 6 Mikrofonen zur Verfügung. Dabei ist zu beachten, daß das Netzgerät ohne Speisewiderstände geliefert wird. Diese werden von den Studios selbst eingebaut.

Anschluß an unsymmetrische Verstärker

Sehr häufig stehen nur unsymmetrische Verstärkereingänge zur Verfügung, z. B. bei vielen HiFi-Tonbandgeräten. In diesem Fall erdet man einen Punkt des Tonfrequenzausganges. Außerhalb der Studiotechnik ist das aber in den meisten Fällen unkritisch, da der hohe Ausgangspegel im Zusammenhang mit der niedrigen Quellimpedanz des Kondensatormikrofons für einen genügend

of the Sennheiser condenser microphones with A-B powering is small (approx. 20 Ω), which means that it need only be demanded of the amplifier that its input impedance be larger than 200 Ω.

Sennheiser condenser microphones produce relatively large output voltages, these can be up to 1 volt with maximum sound pressure levels. This has the advantage that even with long cables induced interference signals can be disregarded. Also the internal noise produced by the microphone does not contribute to the total noise level. The microphones are fitted with high frequency filters, which ensure that no high frequency signals from the microphone can affect the external circuitry, and also that the microphone itself is protected from high frequency disturbance. It is, therefore, not necessary, even under the most difficult conditions, to take special precautions such as double screening of the cables or the provision of high frequency filters.

Sennheiser condenser microphones are polarised according to DIN standard ie. when a pressure signal strikes the capsule from the front, Pin 1 goes positive with reference to Pin 3. This should be considered when the amplifier input plug is being wired.

Connection to amplifiers with symmetrical inputs

In this case the microphone is simply connected via the battery adapter MZA 6-2, or the power unit MZN 5-1 to the inputs of the amplifier. For larger installation the power supply MZN 6, which can feed up to six microphones, can be used. In this case it should be noted that the power supply is delivered without feed resistors and these must be added by the user.

Connection to amplifiers with unsymmetrical inputs

In many cases, for example most tape recorders, the input socket is unsymmetrical. In this case one side of the symmetrical microphone output has to be earthed. Apart from cases where the microphone is being used for professional studio purposes, this is not critical, as the large output voltage of the microphone combined with its low output impedance provides a large signal to noise ratio. Care should be taken, however,

großen Störabstand sorgt. Es muß aber darauf geachtet werden, daß durch den Aufbau auf Stativen usw. keine mehrfachen Erdungen entstehen.

Anschluß an Verstärker mit hoher Eingangsempfindlichkeit

Wenn der vorhandene Verstärker eine zu hohe Eingangsempfindlichkeit besitzt, z. B. wenn er für niederohmige dynamische Mikrofone vorgesehen ist, kann es notwendig werden, den Pegel der Kondensatormikrofone mit Hilfe eines Spannungsteilers herunterzusetzen. Dieser soll in der Mikrofonleitung am Verstärkereingang angeordnet werden. Hierdurch wird in dem eigentlichen Mikrofonkreis der hohe Pegel bewahrt, was sich günstig auf den Störabstand auswirkt.

Anschluß an Verstärker mit bestimmten Eingangsimpedanzen

Sennheiser Studio-Kondensator-Mikrofone können direkt an alle Verstärker angeschlossen werden, deren Eingangswiderstand größer als 200 Ω ist. Das ist meist der Fall. Sollte dennoch ein Eingang mit geringerer Impedanz vorliegen, so muß man mit einem geeigneten Vorwiderstand dafür sorgen, daß das Mikrofon mindestens 200 Ω „sieht". Die dabei auftretende Spannungsteilung muß natürlich berücksichtigt werden.

Dieselbe Methode wird angewandt, wenn eine höhere Ausgangsimpedanz des Mikrofons verlangt wird. Auch in diesem Fall kann man sich durch Vorschalten eines entsprechenden Widerstandes helfen.

Anschluß an Verstärker mit Speisemöglichkeit

Wenn im Verstärker eine geeignete Spannung zur Verfügung steht, kann das Kondensatormikrofon daraus direkt gespeist werden. Die Spannung soll hierzu 12 V ± 2 V betragen. Sie muß so stabilisiert und gesiebt sein, daß die Fremdspannung kleiner als 5 μV und die Geräuschspannung kleiner als 2 μV ist. Die Stromaufnahme liegt zwischen 5 und 6 mA, die nach Norm vorgeschriebenen Speisewiderstände betragen dabei 2 x 180 Ω ± 1 %. Das heißt, es fallen etwa 2 V an den Speisewiderständen ab.

Beim MKH 435 ist die Schaltung so ausgelegt, daß eine Toleranz von 12 V ± 2 V zulässig ist.

that when the microphones are mounted on tripods etc. no multiple earth circuits are formed.

Connection to amplifiers with high input sensitivity

If the amplifier being used has a very high input sensitivity, i. e. when it is normally intended for use with dynamic microphones, it can be necessary to reduce the output voltage from the microphone by means of a voltage divider. This should be built into the microphone cable at the amplifier input. By this means the large signal on the microphone cable is maintained up to just before the amplifier, which helps to increase the signal to noise ratio.

Connection to amplifiers with defined input impedances

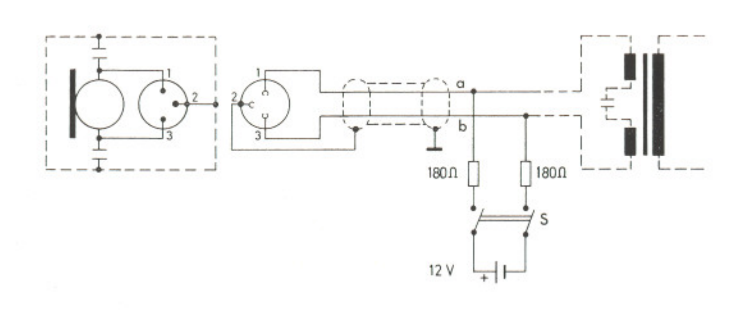
Sennheiser studio condenser microphones can be connected direct to all amplifiers whose input impedance is larger than 200 Ω. This is usual in the majority of cases. Should, however, the input impedance be smaller than 200 Ω, a resistor of appropriate value should be placed in series with the microphone so that it "sees" at least 200 Ω. The voltage division caused by this series resistor must of course be considered.

The same method can be used when a higher output impedance of the microphone is demanded. In this case again, a series resistor can be used to provide correct matching.

Connection to amplifiers with powering facilities

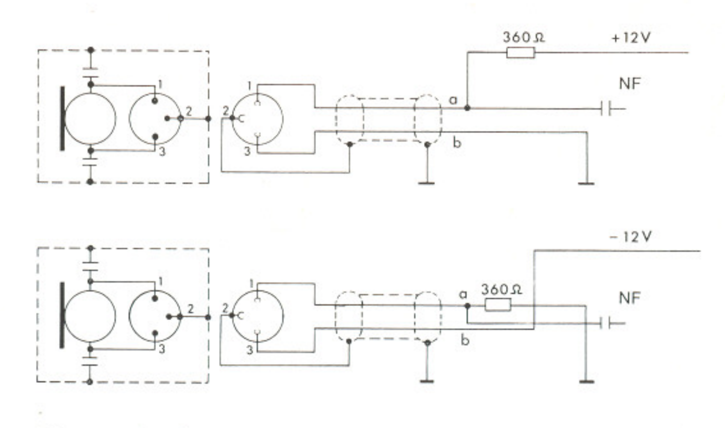
If an appropriate voltage source is available in the amplifier the condenser microphone can be powered direct. The voltage should be 12 volts ± 2 volt. It should be so stabilised and filtered, that the unweighted noise voltage is less than 5 μV and that the weighted noise components are less than 2 μVolts. The current consumption of the microphone is approximately 5 to 6 mA. According to the DIN standard the feed resistors should be 2 x 180 Ω ± 1 %. This means that approx. 2 volts are lost across the resistors.

The circuit of the MKH 435 is so dimensioned that a supply voltage tolerance of 12 volts ± 2 volts is permitted.



TONADERSPEISUNG
nach DIN 45595

A-B powering
according to DIN 45 595

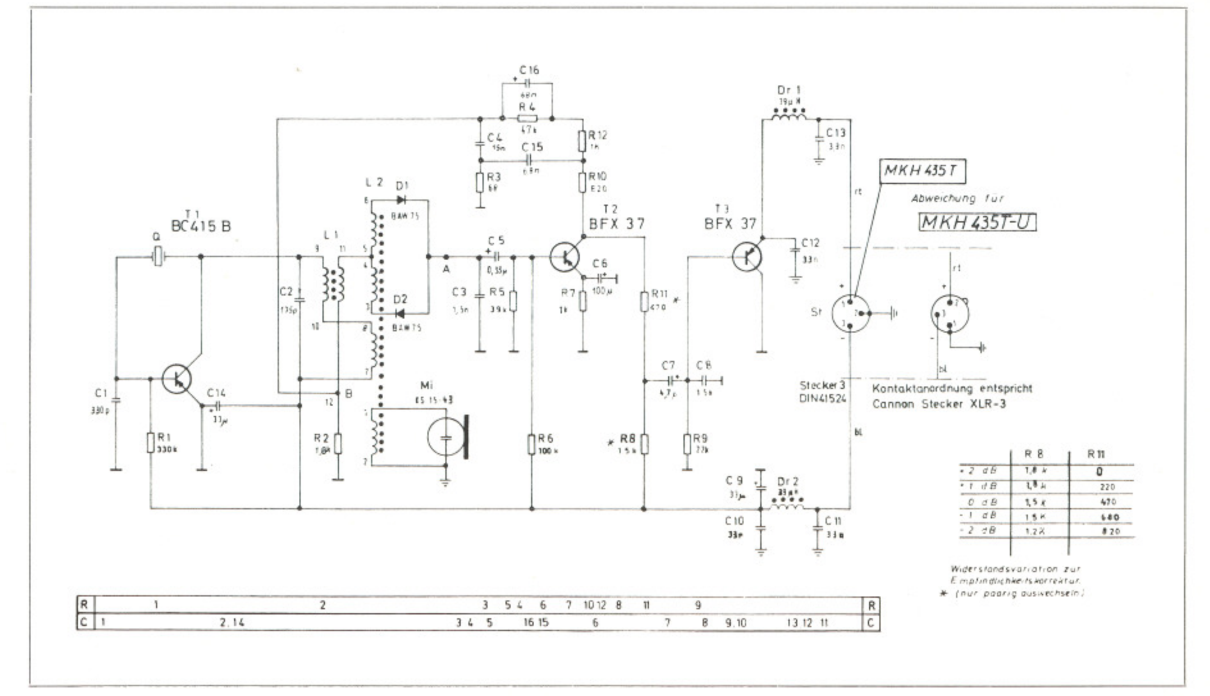


TONADERSPEISUNG
unsymmetrischer Anschluß

A-B powering
unbalanced connection

Schaltbild MKH 435 T

Circuit diagram MKH 435 T



	R 8	R 11
+ 2 dB	1,8 k	0
+ 1 dB	1,8 k	220
0 dB	1,5 k	470
- 1 dB	1,5 K	680
- 2 dB	1,2 K	820

Widerstandsvariation zur Empfindlichkeitskorrektur.
* (nur paarig auswechseln)

Spezial-Zubehör für MKH 435 T

Special accessories for MKH 435 T

Windschutz MZW 30 (Art.-Nr. 0533)

Der Schaumnetz-Windschutz wird bei windgefährdeten Aufnahmen über die Schalleinlaßöffnung des Mikrofons gezogen.

Größter Durchmesser	60 mm
Länge	80 mm
Dämpfung der Windstörung	ca. 20 dB

Windshield MZW 30 (Art. No. 0533)

The foam-rubber-windshield should be drawn over the sound inlets of the microphone when wind disturbances are evident.

Largest diameter	60 mm
Length	80 mm
Reduction of wind disturbance	approx. 20 dB



Federhalterung MZS 415 (Art.-Nr. 0938)

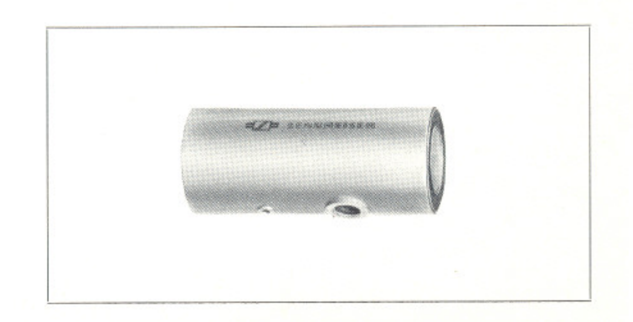
Die Federhalterung kann auf alle Stative, Ausleger usw. mit 3/8"-Gewinde aufgeschraubt werden und vermindert Aufnahmestörungen durch Trittschall oder Bodenschwingungen.

Durchmesser	35 mm
Länge	80 mm

Shock mount MZS 415 (Art. No. 0938)

The shock mount can be connected to all tripods, booms, etc. with 3/8" threads and prevents recordings being disturbed by footfall or other strong mechanical disturbances.

Diameter	35 mm
Length	80 mm



Klemmhalterung MZQ 415 (Art.-Nr. 0944)

Mit Hilfe der Klemmhalterung kann das MKH 435 T auf Stativen, Auslegern usw. mit 3/8"-Gewinde befestigt werden.

Microphone clamp MZQ 415 (Art. No. 0944)

The clamp can be fitted on tripods, booms etc. with 3/8" threads.

Gelenkarm MZG 415 (Art.-Nr. 0943)

Der Gelenkarm ermöglicht es, den Tischfuß MZT 441 zusammen mit der Klemm- oder der Federhalterung für das MKH 435 T einzusetzen.

Swivel mount MZG 415 (Art. No. 0943)

The swivel mount gives the possibility to use the desk stand together with the microphone clamp or the shock mount for the MKH 435 T.



Tischfuß MZT 441 (Art.-Nr. 0799)

Ein stabiler, feststehender Tischfuß für das MKH 435 T in Verbindung mit dem Gelenkarm MZG 415 und der Klemmhalterung MZQ 415 oder der Federhalterung MZS 415.

Desk stand MZT 441 (Art. No. 0799)

The MZT 441 is together with the swivel mount MZG 415 and the microphone clamp MZQ 415 or the shock mount MZS 415 a stable desk stand for the MKH 435 T.

Spezial Kondensator-Mikrofon-Zubehör

Das hier angegebene Zubehör ist für alle Sennheiser Transistor-Kondensator-Mikrofone der 5er Reihe z. B. MKH 105 T, MKH 415 T, MKH 435 T, MKH 805 und MKH 815 T gleichermaßen geeignet.

Weiteres allgemeines Zubehör z. B. Stative, Ausleger, Tischfüße usw. ist aus unserem Gesamtkatalog „micro-revue" zu entnehmen.

Special condenser microphone accessories

The accessories given here are suitable for all Sennheiser transistor condenser microphones of the series 5 i.e. MKH 105 T, 415 T, 435 T, 805 T and MKH 815 T.

Further general accessories e.g. tripods, booms, table stands etc. can be found in our catalogue "micro-revue".

Batterieadapter · Battery adapters

Batterieadapter MZA 6-2 (Art.-Nr. 0470)

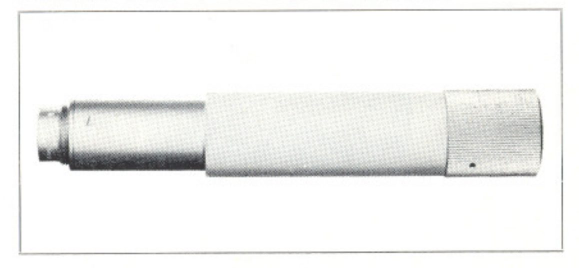
Kann an beliebiger Stelle in das Mikrofonkabel eingeschaltet werden. Bestückt mit 9 Quecksilber-Knopfzellen, Mallory RM 625, ist eine ununterbrochene Betriebszeit von 50 bis 60 Stunden möglich. Die Knopfzellen sind in allen Verkaufsstellen für Hörhilfen erhältlich. Um ein unnötiges Entladen der Batterien zu vermeiden, sollte der Batterieadapter vom Mikrofon getrennt werdon, wenn er nicht im Gebrauch ist.

Steckverbinder	3polig nach DIN 41 524
Abmessungen in mm	22 ⌀ x 132

Battery adapter MZA 6-2 (Art. No. 0470)

Can be connected into the microphone line at any point. Fitted with 9 mercury cells Mallory RM 625, it provides a continous operation for 50 to 60 hours. The mercury cells can be purchased in all shops which cater for the hard of hearing. To prevent an unnecessary discharge of the batteries, the battery adapter should be unscrewed from the microphone when it is not in use.

Connectors	3 pin connectors according to DIN 41 524
Dimensions in mm	22 ⌀ x 132



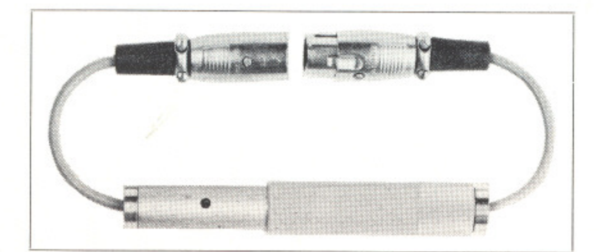
Netzgeräte · Power supplies

Batterieadapter MZA 15-U (Art.-Nr. 1029)

Mit Cannon-Kupplung XLR-3-11 C und -Stecker XLR-3-12 C ausgerüstet und somit für die MKH-U-Typen einsetzbar. Bestückung wie MZA 6-2.
Besonderheit: Beim Zusammenstecken von Stecker und Kupplung zeigt eine eingebaute Leuchtdiode den Batteriezustand an. Um ein unnötiges Entladen der Batterien zu vermeiden, sollte der Batterieadapter vom Mikrofon getrennt werden, wenn er nicht im Gebrauch ist. Abmessungen in mm . . . . . . 22 ⌀ x 152

Battery adapter MZA 15-U (Art. No. 1029)

Fitted with cannon connector XLR-3-11 C and plug XLR-3-12 C for use with the MKH-U types. Batteries as in MZA 6-2.
Special feature: If the plug and connector are connected together the battery condition is indicated by a built-in signal diode. To prevent an unnecessary discharge of the batteries the battery adapter should be unscrewed from the microphone when it is not in use.
Dimensions in mm . . . . 22 ⌀ x 152



Netzgerät MZN 5-1 (Art.-Nr. 0503)

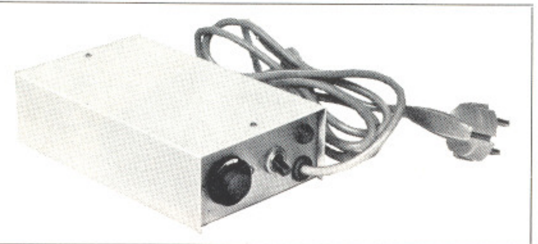
Für die Spannungsversorgung von zwei Kondensator-Mikrofonen, die an erdfreien Verstärkereingängen betrieben werden. Anschluß an 220 V ~ oder 110 V ~ Netz. Das Gerät kann an beliebiger Stelle in die Mikrofonleitungen eingeschaltet werden.
Bei unsymmetrischen Verstärkereingängen darf nur ein Mikrofon am MZN 5-1 angeschlossen werden oder die Eingänge müssen durch Zwischenschalten von Trenntransformatoren erdfrei gemacht werden.

Steckverbinder	3polig nach DIN 41 524
Abmessungen in mm	100 x 170 x 55

Power supply MZN 5-1 (Art. No. 0503)

For powering of two condenser microphones which are connected to ungrounded inputs. Mains supply 220 or 110 V ac. The unit may be fitted into the microphone cable at any convenient place. Only one microphone can be used with the MZN 5-1 if the inputs are unbalanced or it is necessary to make the inputs ungrounded by using isolating transformers.

Connectors	3 pin connectors according to DIN 41 524
Dimensions in mm	100 x 170 x 55



Netzgerät MZN 6 (Art.-Nr. 0505)

Für größere Studio-Anlagen. Es können bis zu 6 Kondensator-Mikrofone gleichzeitig angeschlossen werden. Die Mikrofoneingänge müssen erdfrei sein oder durch Verwendung von Trenntransformatoren erdfrei gemacht werden. Die Übersprechdämpfung zwischen den Kanälen ist größer als 100 dB.

Steckverbinder . .	Miniaturfederleiste T 2700 (Amphenol-Tuchel). Das Gegenstück T 2701 gehört zum Lieferumfang.
Abmessungen in mm	270 x 120 x 48

Power supply MZN 6 (Art. No. 0505)

For larger studio systems. Up to 6 microphones can be powered simultaneously. The microphone inputs must be ungrounded or it would be necessary to use isolating transformers at the inputs. Crosstalk attenuation between channels is greater than 100 dB.

Connectors . . .	Miniature edge connector T 2700 (Amphenol-Tuchel). The counterpart T 2701 is enclosed with the power supply.
Dimensions in mm .	270 x 120 x 48



Zusatzgeräte · Auxillary units

Transistor-Verstärker KAT 15-2 (Art.-Nr. 0942)

Für den Anschluß von Kondensator-Mikrofonen oder symmetrischen niederohmigen dynamischen Mikrofonen an die line- bzw. accessory-Eingänge der Nagra III oder Nagra IV. Betriebsart wählbar: T = Tonader (MKH)
N = dynamisch

Abschaltbares Trittschallfilter eingebaut.

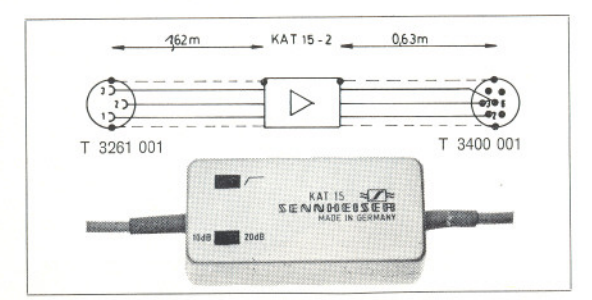
Abmessungen in mm . . . . 85 x 40 x 25

Transistor amplifier KAT 15-2 (Art. No. 0942)

For the connection of condenser microphones, or symmetrical low impedance dynamic microphones, to the line and accessory inputs respectively, of the Nagra III or Nagra IV. Selected functions: T = condenser microphones
N = dynamic microphones

A switchable roll-off-filter is included.

Dimensions in mm . . . . 85 x 40 x 25



Transistor-Verstärker KAT 25 (Art.-Nr. 0262)

Für den gleichzeitigen Anschluß von zwei MKH-Mikrofonen an die Nagra III. Kanal 1 enthält eine 20-dB-Dämpfung und verbindet das Mikrofon mit dem empfindlichen Eingang. Kanal 2 verstärkt das Signal um 15 dB für den line-Eingang. Die Speisespannung für den KAT 25 und die Mikrofone wird der Nagra entnommen. Abschaltbare Tiefenabsenkung in jedem Kanal.

Steckverbinder . . . 3polig nach DIN 41 524

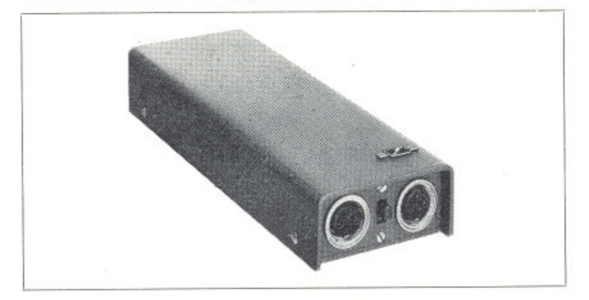
Abmessungen in mm 170 x 60 x 28

Transistor amplifier KAT 25 (Art. No. 0262)

For the simultaneous connection of 2 MKH microphones to the Nagra III. Channel 1 contains a 20 dB attenuator so that the microphone can be connected to the sensitive input. Channel 2 amplifies the signal 15 dB for the line input. The power supply for the KAT 25 and the microphone is also taken from the line socket. A switchable roll-off-filter is included in both channels.

Connectors . . . . 3 pin connectors according to DIN 41 524

Dimensions in mm . 170 x 60 x 28



Roll-off-Filter MZF 15 / MZF 15 U (Art.-Nr. 0478, Art.-Nr. 0479)

Das Roll-off-Filter MZF 15 soll zwischen Speisespannungsquelle und Verstärkereingang, und nur hier, in das Verbindungskabel eingeschaltet werden. Das Filter MZF 15 eignet sich für die Kondensator-Mikrofone der Serie . . 5 T (Steckverbinder: 3polig nach DIN 41 524), das Filter MZF 15 U für die Mikrofone der Serie . . 5 TU (Steckverbinder: Cannon XLR).

Tiefenabsenkung bei 50 Hz ca. 6 dB und bei 25 Hz ≥ 15 dB.

Abmessungen in mm . . . . 22 ⌀ x 152

Roll-off-filter MZF 15 / MZF 15 U (Art. No. 0478, Art. No. 0479)

The roll-off-filter MZF 15 should be included only between supply voltage source and amplifier input. The filter MZF 15 can be used with condenser microphones of the . . 5 T series (3 pin connectors according to DIN 41 524), the filter MZF 15 U with microphones of the . . 5 TU series (connectors: Cannon XLR).

Frequency reduction at 50 Hz approx. 6 dB, at 25 Hz ≥ 15 dB.

Dimensions in mm . . . . 22 ⌀ x 152

